Metabolism of the drug

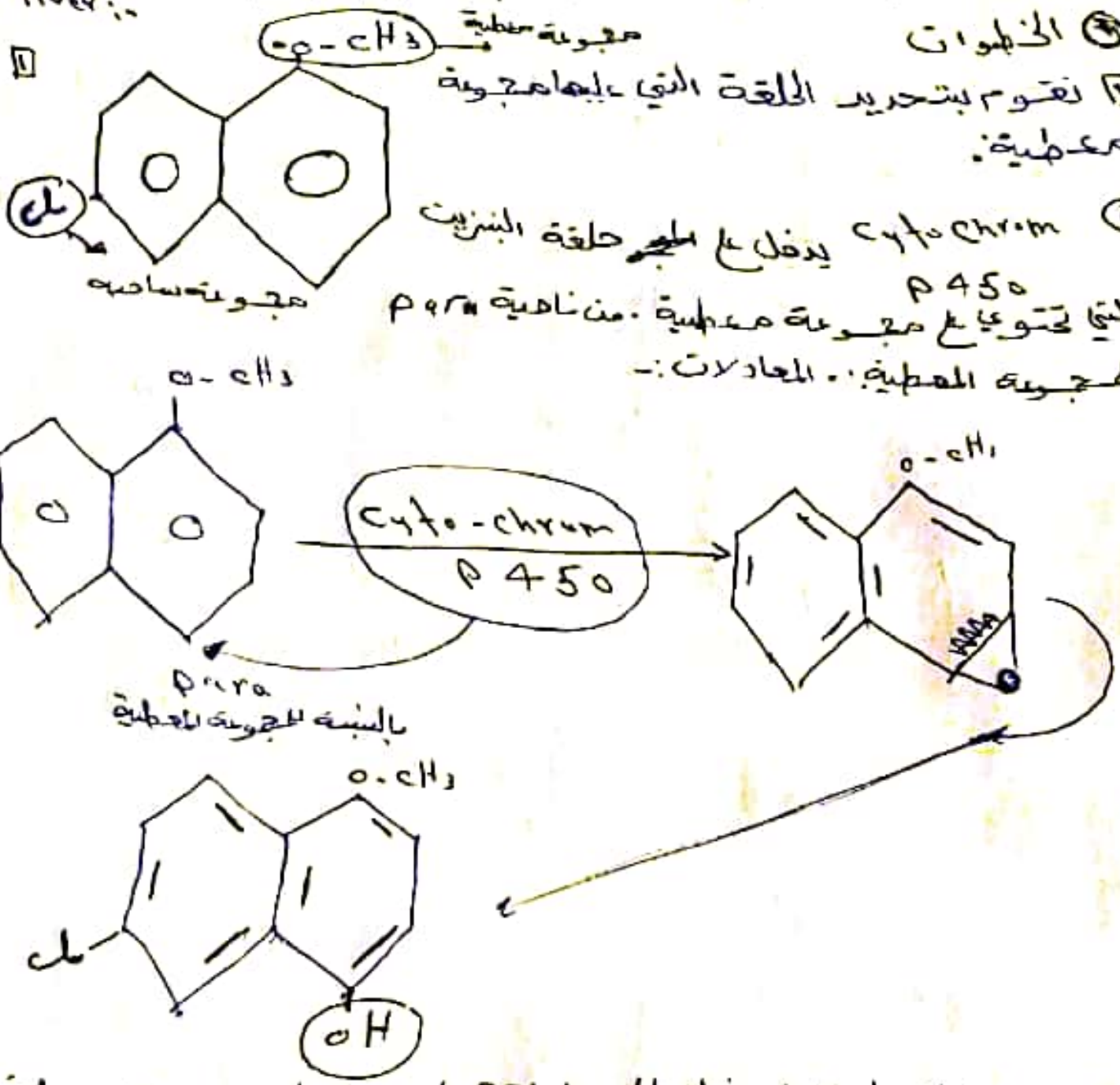
٩ الكبد يحتوي على أنزيم Cytochrom هذا الانزيم يقوم بالـ Metabolism دائمًا يدخل هذا الانزيم para بالنسبة للمجموعة المعطية وإن كانت para مشغولة فإنه يدخل ortho التوضيح في الأشكال:-

- The metabolism of this Compound (drug) in the liver:-

① الخطوات

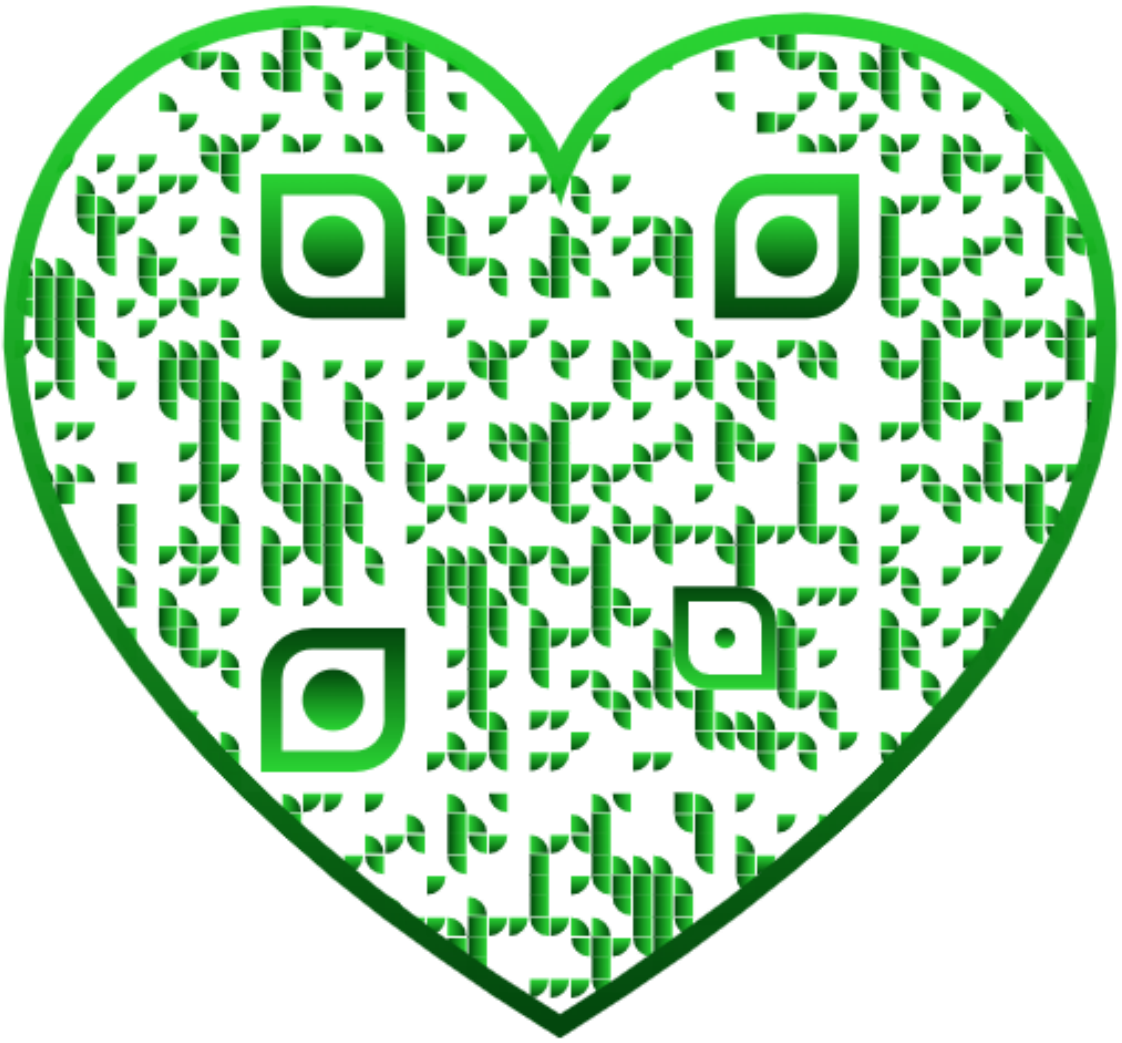
[1] نقوم بتحديد الحلقة التي عليها مجموعة معطية.

② Cytochrom P450 يدخل على الحلقة البنزين التي تحتوي على مجموعة معطية. من ناحية para للمجموعة المعطية. المعادلات:-



يقوم Cytochrom P450 بإدخال OH للحلقة المحتوية على مجموعة معطية

Scanned with CamScanner



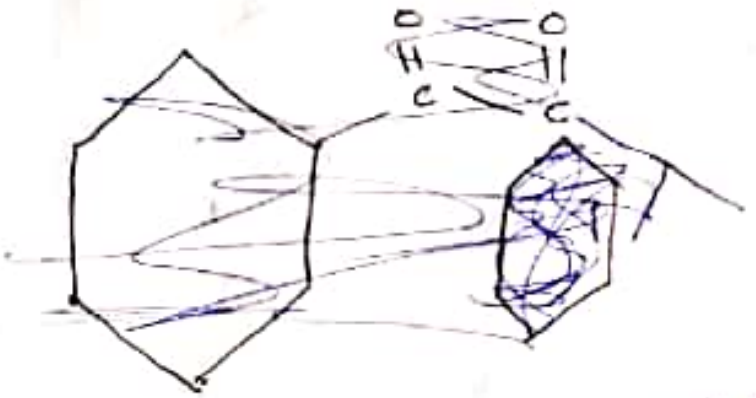
2- Metabolism

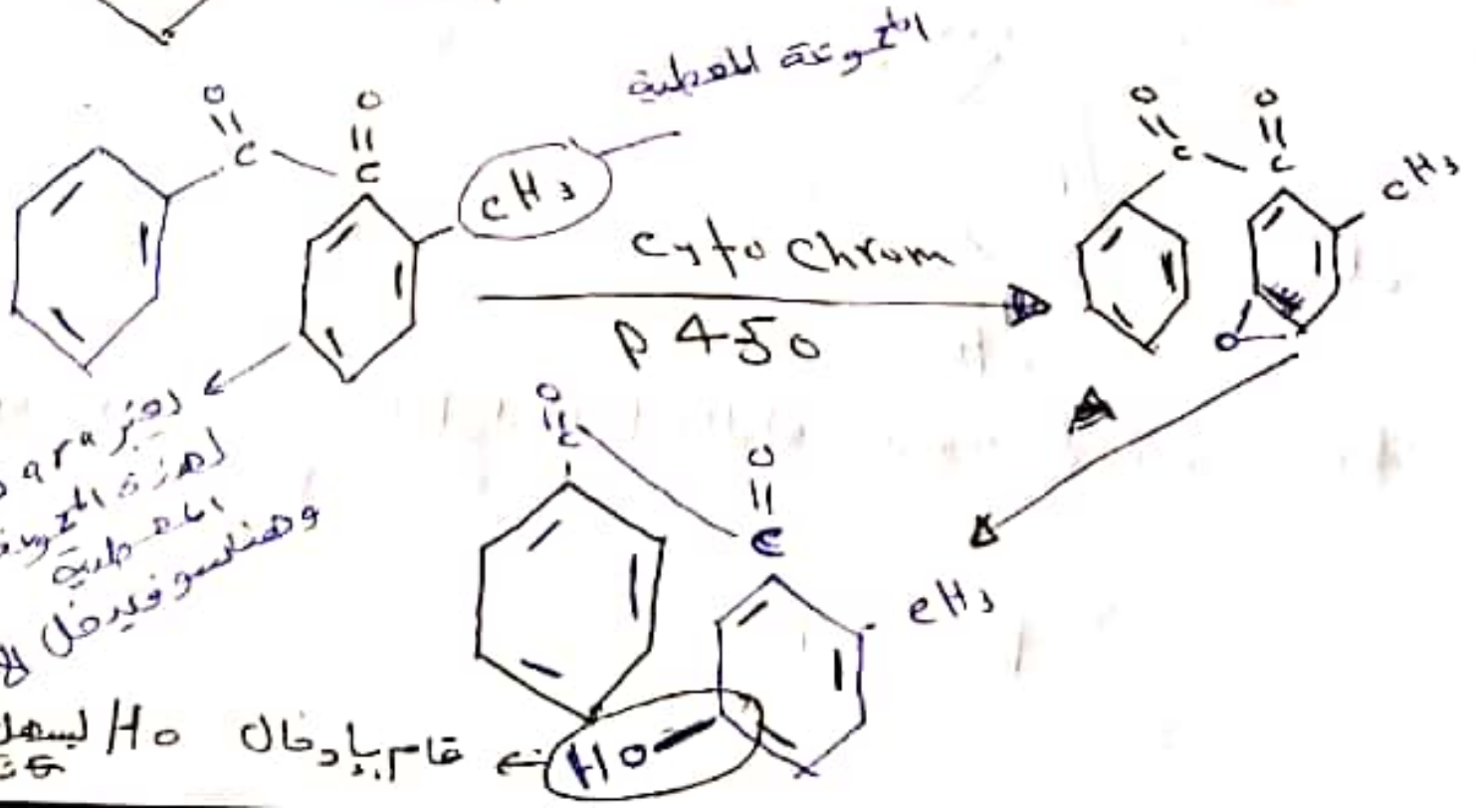
* الخطوات :-

في هذا المركب حلقة تحتوي على مجموعة ساهبة و حلقة تحتوي على مجموعة ساهبة و مهطية بنفس الوقت
أين سيدخل Cytochrom p450 ؟

- الحلقة التي تحتوي على مجموعة ساهبة ستدخل يدخل فيها الانزيم لانها توجه Meta .

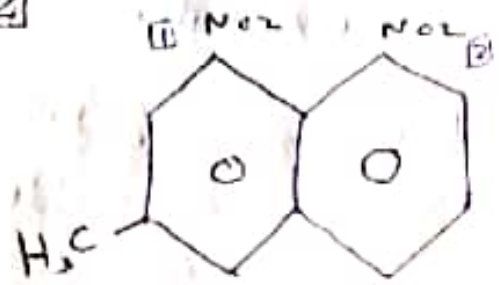
- الحلقة الاخرى تحتوي على مجموعة ساهبة ومهطية لكن الذي يتحكم هو المهطي وهو (CH3) .: سوف يدخل الانزيم Cytop450 في Para المجموعة المهطية . التوضيح على Mechanism





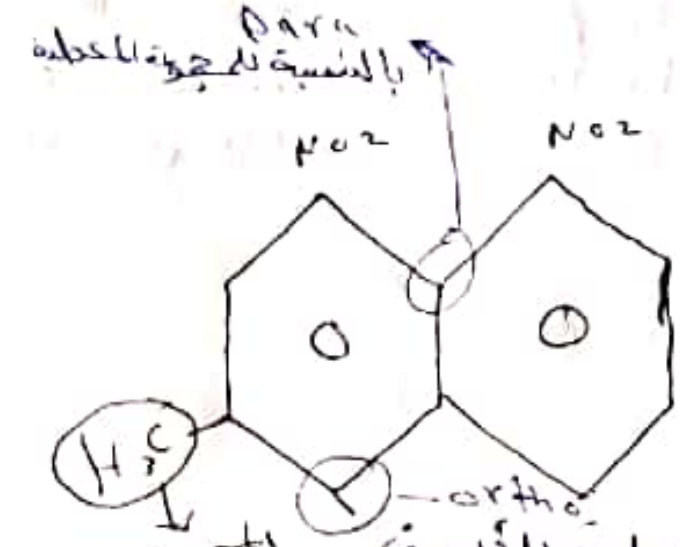
Scanned with CamScanner

2



① حلقتين الأولى تحتوي مجموعة ساحبة ومعطية. والثانية تحتوي ② مجموعة ساحبة

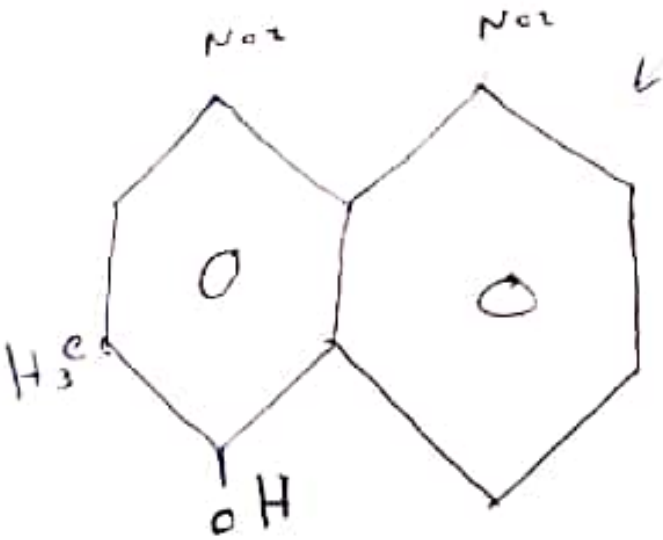
الأنزيم سوف يدخل الـ para للمجموعة المعطية ⇐ التوضيح



para بالنسبة للمجموعة المعطية الأسفل مشغول.

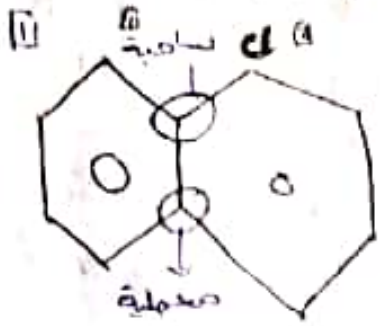
المجموعة المعطية

سوف يتجه الأنزيم الى ortho للمجموعة ~~الساحبة~~ المعطية

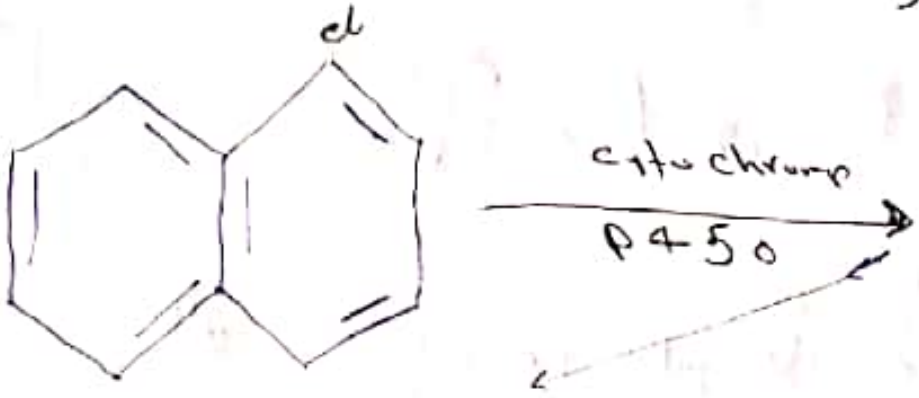


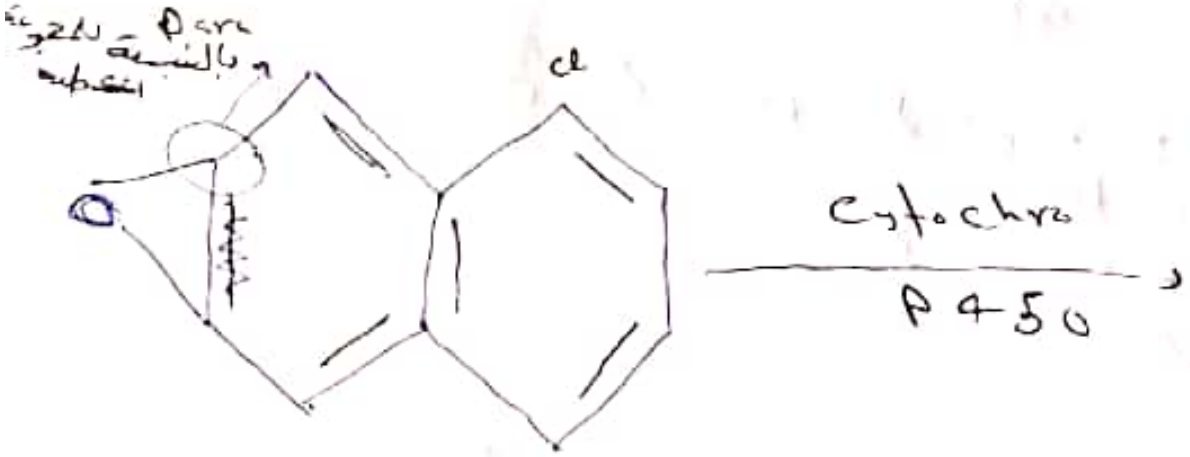
Scanned with CamScanner

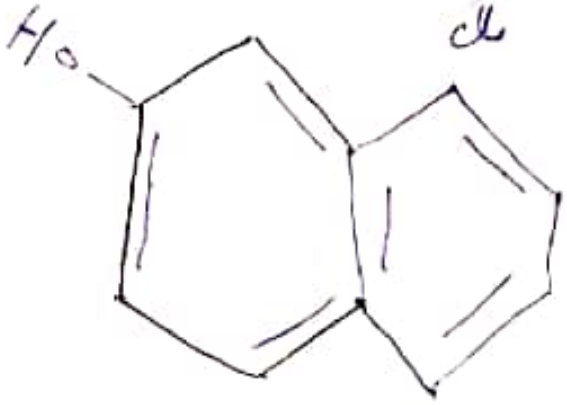
أمثلة الأكسور الموجودة في المحاضرة الصامتة:-



① نحدد: يوجد لدينا حلقتين
الحلقة الاولى تحتوي ع مجموعة صعلية
وساعية
② الحلقة الثانية تحتوي ع مجموعة تشحب
ولعطي بنفس الوقت الافضل لدخول
الانزيم الحلقة واحد.

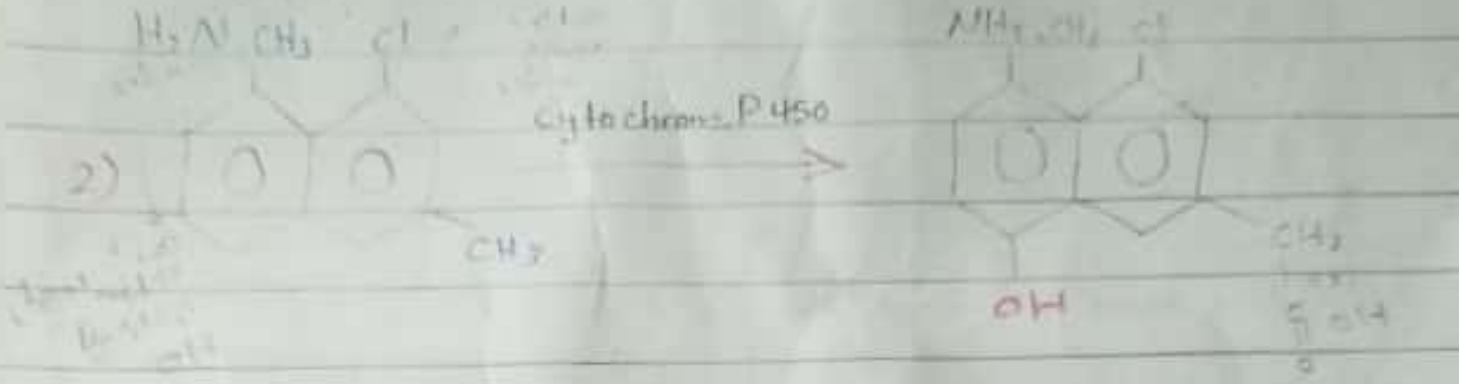


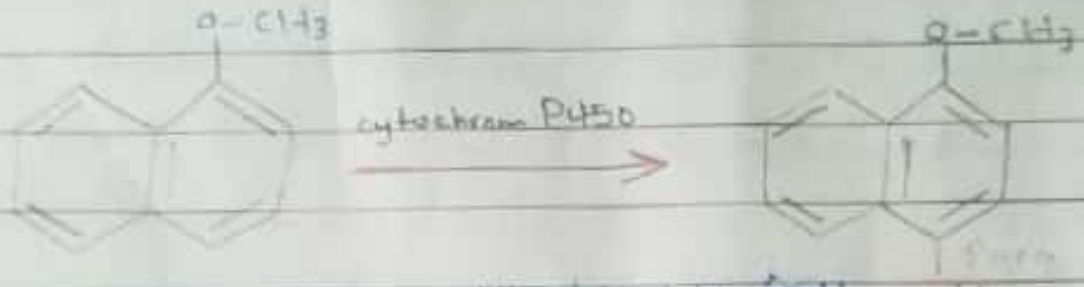




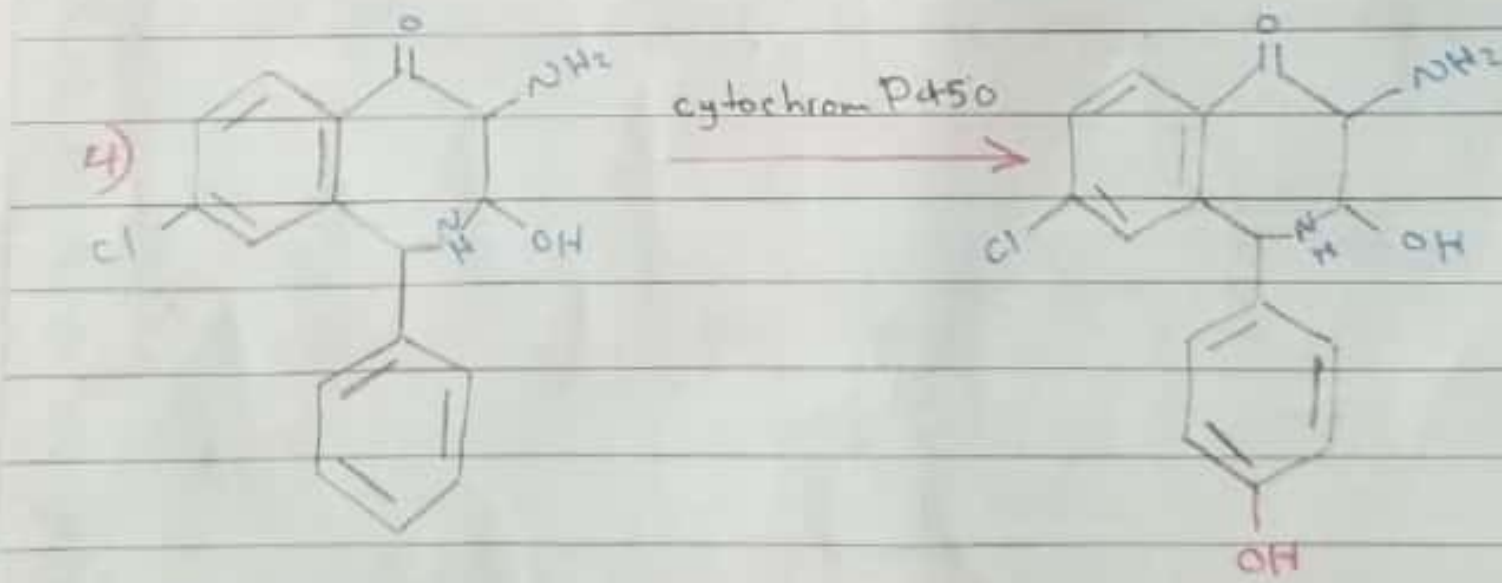
Scanned with CamScanner

كيف يتفاعل الكبد مع المركبات التالية :





OH ← OH الأفضل ادخالها في الحلقة التي فيها مجموعة معطية ،
أفضل من الحلقة الفارغة التي لا يوجد فيها مجموعة معطية
التوجه para لانه معانا انزيم .



ايهما افضل ادخل OH في الحلقة
الفارغة أم الحلقة التي فيها Cl ؟
الحلقة الفارغة افضل علانه Cl تسحب
وبعدين تحطها ،
التوجه نوعه para لانه معانا انزيم

Scanned with CamScanner